

IUT DE COLMAR

R308

ANNÉE 2022-23

Consolidation de la programmation

MARTIN BAUMGAERTNER

2 septembre 2022

Table des matières

1	CM 1 - 2 septembre 2022	2
1.1	Méthodes en python	2
1.2	Programmation orienté object	2
1.2.1	Modélisation object	2
1.2.2	Les attributs	2
1.2.3	Visibilité de l'objet	2
1.2.4	Constructeur	3
1.3	Héritage : Python	3
1.3.1	Héritage : mot de clé super	3
1.4	Format de données	3
1.4.1	JSON	3
1.5	Python et base de données	3

1 CM 1 - 2 septembre 2022

1.1 Méthodes en python

Les arguments des méthodes peuvent être :

- Positionnels
- Nommé
- Sous la forme de valeur non nommées
- Sous la forme d'un dictionnaire

1.2 Programmation orienté object

Le stockage des données peut prendre plusieurs formes en python comme par exemple la variable simple ou la liste.

1.2.1 Modélisation object

UML : est un langage descriptif à base de pictogrammes permettant de représenter des schémas relationnels d'objets, de base de données, de gestion de processus.

En UML, les visibilitées sont symbolisés par :

- + : Publique
- - : Protégé
- - Privé

1.2.2 Les attributs

Les attributs sont des données simples encapsulées dans l'objet, ils correspondent aux qualités de l'objet

1.2.3 Visibilité de l'objet

En programmation orienté objet, on définit 3 niveaux de visibilité :

```
__attribut : privé  
_attribut : protégé
```

Code 1 – Protection des données

1.2.4 Constructeur

Pour instancier un object avec des attributs d'instance, il faut ajouter la méthode `init(self, ...)`. Cette méthode permet pleins de choses

1.3 Héritage : Python

Pour créer une classe héritant d'une autre classe, il suffit de la déclarer entre parenthèse.

1.3.1 Héritage : mot de clé super

Le mot clé `super` fait référence à la super-classe, la classe dont on hérite

1.4 Format de données

1.4.1 JSON

Le JSON est un format de données permettant de stocker des données.

1.5 Python et base de données

Pour connecter à une base de données en python, il faut installer les drivers correspondant.

Pour mysql, un des modules à utiliser est `mysql.connector` etc...